

## SEEFISCHEREI

### Perspektiven für den Schwarmfischfang in den Gewässern westlich der Britischen Inseln und der Biskaya

H. Dornheim, Institut für Seefischerei, Hamburg

Von 1977 bis 1982 bestand im überwiegenden Teil der Nordsee ein Fangverbot für Hering, dessen Bestand zu dieser Zeit stark dezimiert war. Als Ausgleich nicht nur für die deutsche, sondern auch die internationale Fischerei wurde in verstärktem Maße seit Ende der 70er Jahre der Makrelenfang in den Gewässern westlich der Britischen Inseln und der Biskaya aufgenommen. Deutschland leistet seit 1980 jährlich im Frühjahr mit Forschungsschiffen einen wissenschaftlichen Beitrag zur Ermittlung der jeweiligen Bestandssituation nicht nur der Makrele sondern auch der anderen Nutzfischarten wie z.B. Hering, Holzmakrele, Kabeljau und Seelachs. Im letzten Jahr wurde eine internationale Arbeitsgruppe im ICES ins Leben gerufen, die die Forschungsarbeiten in diesem Gebiet koordiniert und auswertet. FFS „Walther Herwig“ nahm in diesem Jahr vom 14. Februar bis 5. März an diesen Untersuchungen teil.

#### Abstract

**PERSPECTIVS FOR THE CATCH OF PELAGIC SPECIES IN WATERS WEST OF THE BRITISH ISLES AND THE GULF OF BISCAYA:** FRV „Walther Herwig“ participated in a survey internationally coordinated by ICES in waters west of the British Isles and the Gulf of Biscay from February 14 to March 5. Results are given especially on mackerel and horse mackerel from the Hebrides area, west of Ireland, Great and Little Sole Bank, and Eddystone.

Während des zweiten Reiseabschnittes der 131. Reise von FFS „Walther Herwig“ vom 14. Februar bis 5. März 1993 (Abb.1) wurden vorwiegend fischereibiologische Parameter über Makrele, Holzmakrele und Hering, aber auch über andere wichtige Nutzfischarten zwischen etwa 60° N und der Biskaya bzw. Englischem Kanal ermittelt. Als Fanggerät diente das international gebräuchliche Grande Ouverture Verticale (GOV) - Netz. Sowohl die fischereibiologischen Ergebnisse als auch die hydrographischen Beobachtungswerte von jeder Station wurden der Arbeitsgruppe des ICES, die mit der Wahrnehmung und Zusammenstellung der Ergebnisse beauftragt ist, übermittelt. Bis auf zwei Hols, bei denen wegen der Stärke der während des Schleppens angetroffenen Anzeigen nur 15 Minuten gefischt wurde, dauerten die Standardfänge jeweils 30 Minuten bei 4 Knoten Geschwindigkeit.

#### Ergebnisse

##### *1. Seegebiet Hebriden bis Stanton Bank*

Hier wurden vom 15.-19. Februar 13 verwertbare Hols durchgeführt. Dabei beliefen sich die Fänge bei Rona auf sechs Korb mit 19 Fischarten. Vier Fischereistationen im Gebiet zwischen Flannan Isles und nördlich Saint Kilda brachten recht unterschiedliche Ergebnisse: Während in einem Halbstundenhol vier Korb Hering, in einem 55-minütigen Hol sogar ca. 30 Korb Hering gefangen wurden, obwohl nicht gezielt Fischanzeigen befischt wurden, lag in einem weiteren Einheitshol die Heringsausbeute bei nur wenigen Exemplaren. Hier wurden vermehrt Stintdorsch (*Trisopterus esmarki*) mit zweieinhalb Korb (1 Korb = 50 kg) festgestellt. Vier Hols im Gebiet Saint Kilda brachten erneut stark unterschiedliche Resultate: Ein Fang bestand aus etwa 15 Korb mit 29 (!) verschiedenen Fischarten, ein weiterer Hol brachte in 30 Min. ca. 130 Korb fast ausschließlich adulten Hering. Auch Makrelen, in der Mehrzahl 32 bis 37 cm lang, wurden bis zu sieben Korb/Hol gefangen. Sieben Hols im Gebiet Barra Head/Stanton Bank zeigten mit bis zu 20

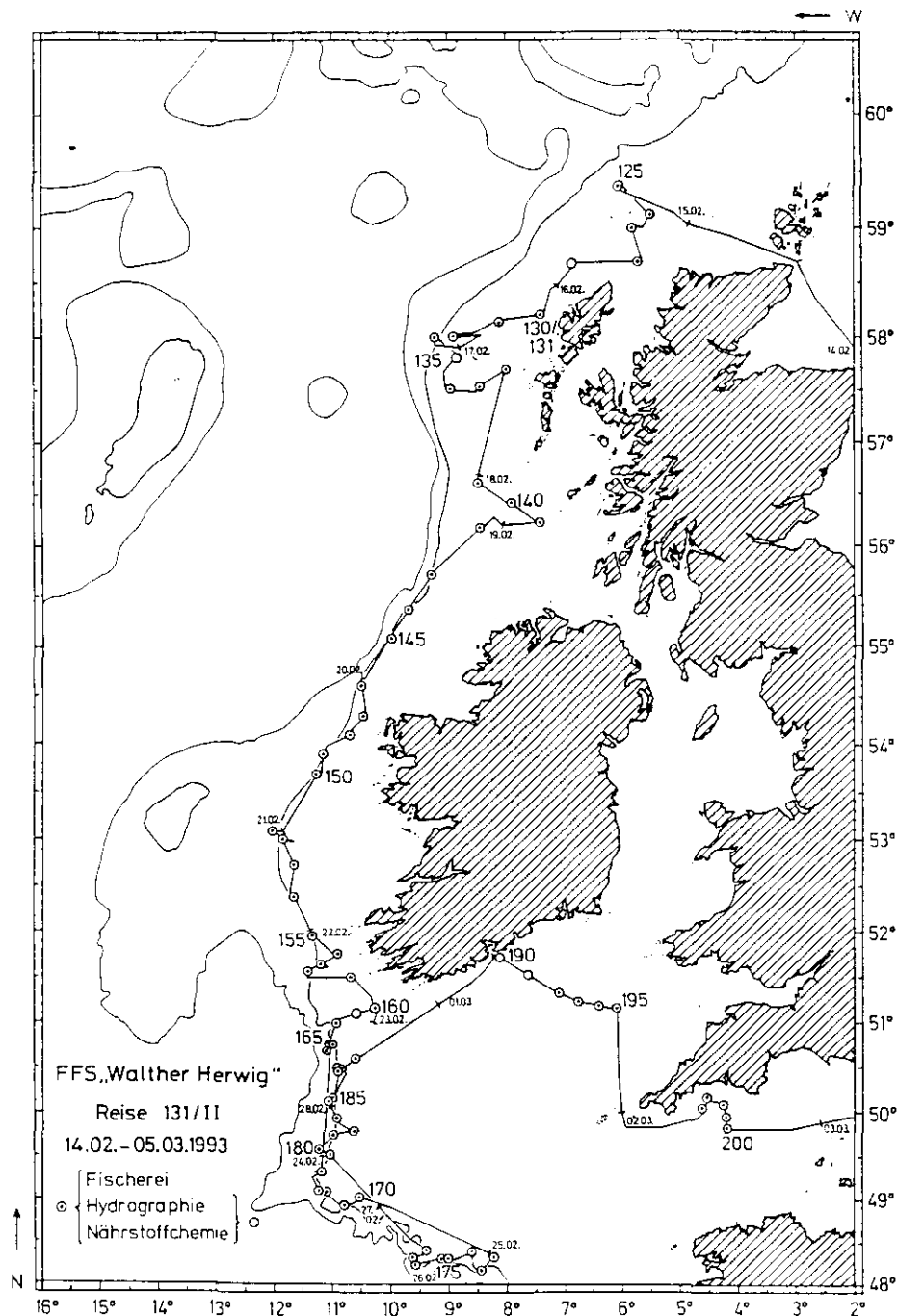


Abb. 1: Stations- und Wegekarte

verschiedenen Fischarten pro Hol das umfangreiche Artenspektrum in dieser Region. Dabei wurde das höchste Heringsvorkommen mit 17 Korb/Hol östlich der Stanton Bank festgestellt, während die Makrele nur mit maximal drei Korb/Hol in Erscheinung trat.

Die Meßreihen zeigen beim Hering (Abb.2) ein deutliches Vorherrschen größerer, über 25 cm großer Tiere, die dreijährige und ältere Tiere im Bestand repräsentieren. Die entsprechenden Messungen der Makrelen im Gebiet Hebriden (Abb.3) zeigen neben dem Vorhandensein adulter

Makrelen über 30 cm auch das Auftreten von jugendlichen Exemplaren um 20 cm, die dem Jahrgang 1992 zuzuordnen sein dürften.

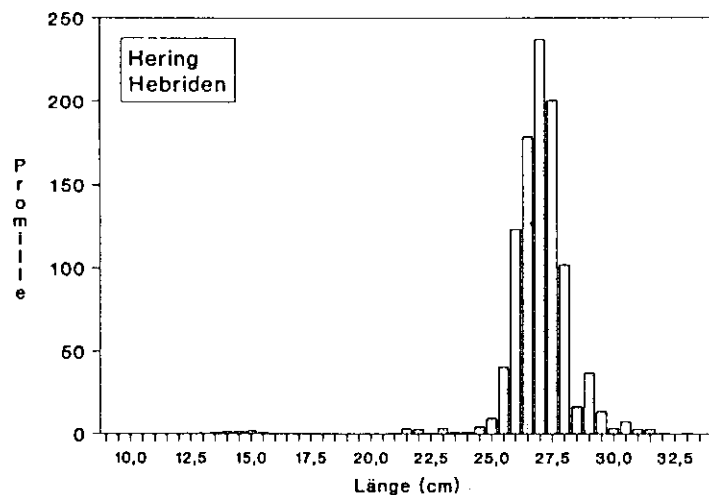


Abb. 2: Längenhäufigkeitsverteilung des Herings bei den Hebriden, Februar 1993 (12 Meßreihen, Anzahl gemessen: 2805 Tiere)

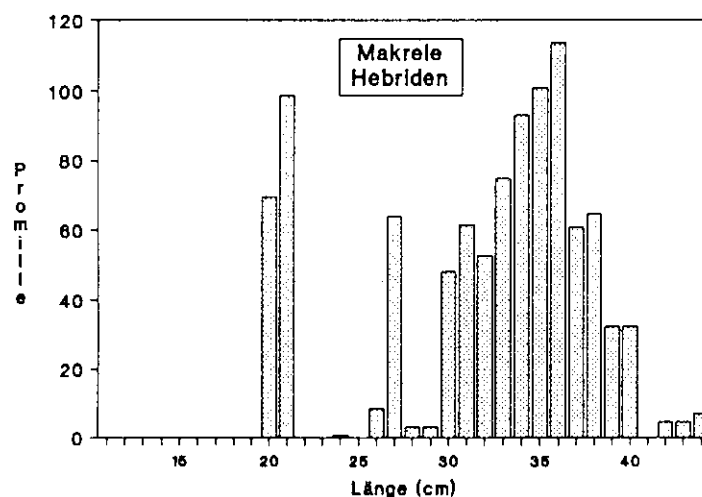


Abb. 3: Längenhäufigkeitsverteilung der Makrele bei den Hebriden, Februar 1993 (12 Meßreihen, Anzahl gemessen: 1361 Tiere)

## 2. Seegebiet westlich Irland

In diesem Areal wurden vom 19. bis 23. Februar 21 Hols in Tiefen zwischen 130 und 295 m durchgeführt. Dabei brachten fünf Hols im Seegebiet westlich Donegal in Tiefen zwischen 140 und 210 m keine nennenswerten Makrelen- bzw. Holzmakrelenfänge. Erwähnt werden muß jedoch der Fang von 24 Korb/Hol adulten Heringen in diesem Gebiet. Enttäuschend, bezüglich des Vorkommens von vor allem Makrele und Holzmakrele, verliefen vier weitere Halbstundenfänge an der Schelfkante der Galway Bucht. Lediglich in einem Hol wurde eine erste größere Konzentration von Holzmakrelen festgestellt: etwa 20 Korb, wobei die Masse der Individuen im Größenbereich zwischen 29 und 34 cm lag. Nebenbei sei bemerkt, daß im gesamten bis zu diesem Tag bearbeiteten Gebiet keine intensive kommerzielle Fischerei festgestellt wurde; die Ursachen

hierfür sind nicht bekannt. In zwei von fünf Hols, zwischen 150 und 300 m vor der Dingle Bay/Great Skellig, wurden größere Holzmakrenkonzentrationen festgestellt, die sich in Fängen von 35 bzw. 60 Korb dokumentierten. Die Mehrzahl der Tiere zeigte Längen von 28 bis 30 bzw.

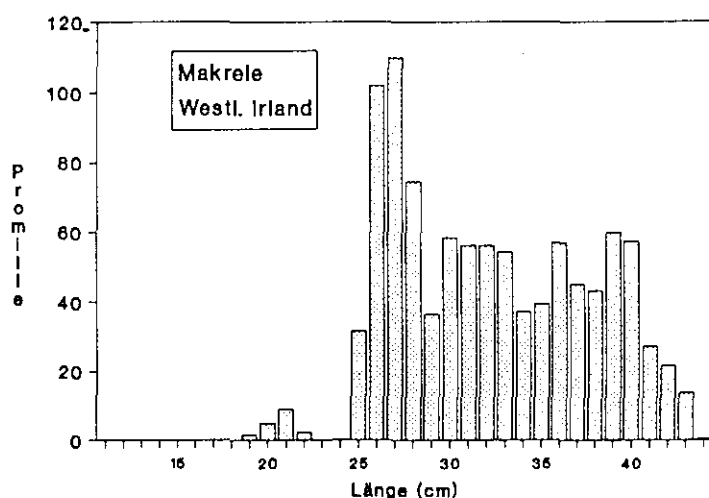


Abb. 4: Längenhäufigkeitsverteilung der Makrele westlich Irland, Februar 1993 (14 Meßreihen, Anzahl gemessen: 1361 Tiere)

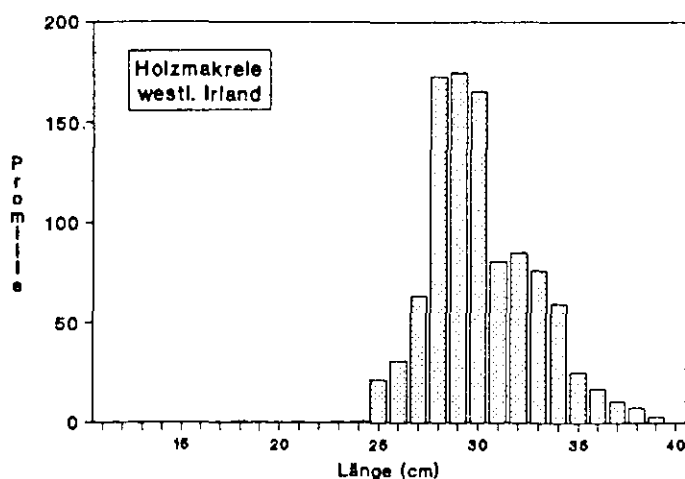


Abb. 5: Längenhäufigkeitsverteilung der Holzmakrele westlich Irland, Februar 1993 (18 Meßreihen, Anzahl gemessen: 1246 Tiere)

28 bis 33 cm. Auch adulte, vorwiegend über 35 cm große Makrelen wurden bis zu maximal acht Korb/Hol in diesem Seegebiet festgestellt. Fünf Hols - davon ein pelagischer Fangversuch, der nicht von Erfolg gekrönt war - wurden vor der Südwestspitze Irlands fortgesetzt. Obwohl hier einige holländische Heckfänger kommerziell auf Holzmakrele fischten, waren unsere Fänge eher bescheiden: Stöcker und Makrelen wurden nur in wenigen hundert Stück gefangen.

Die Längenhäufigkeitsverteilungen sind in den Abbildungen 4 (Makrele) und 5 (Holzmakrele) wiedergegeben. Während bei den Holzmakrelen die Individuen zwischen 28 und 30 cm in unseren Fängen vorherrschend waren, sind bei der Makrele die Tiere zwischen 26 und 28 cm dominierend. Diese Makrelen sind vorwiegend dem bevölkerungsstarken Jahrgang 1991 zuzuordnen und werden in diesem Sommer zum Laicherbestand rekrutieren. Der Hering zeigt in seiner Längenzusammensetzung (Abb.6) das Vorherrschen fast ausschließlich älterer, vermutlich mehr als 5-jähriger Individuen.

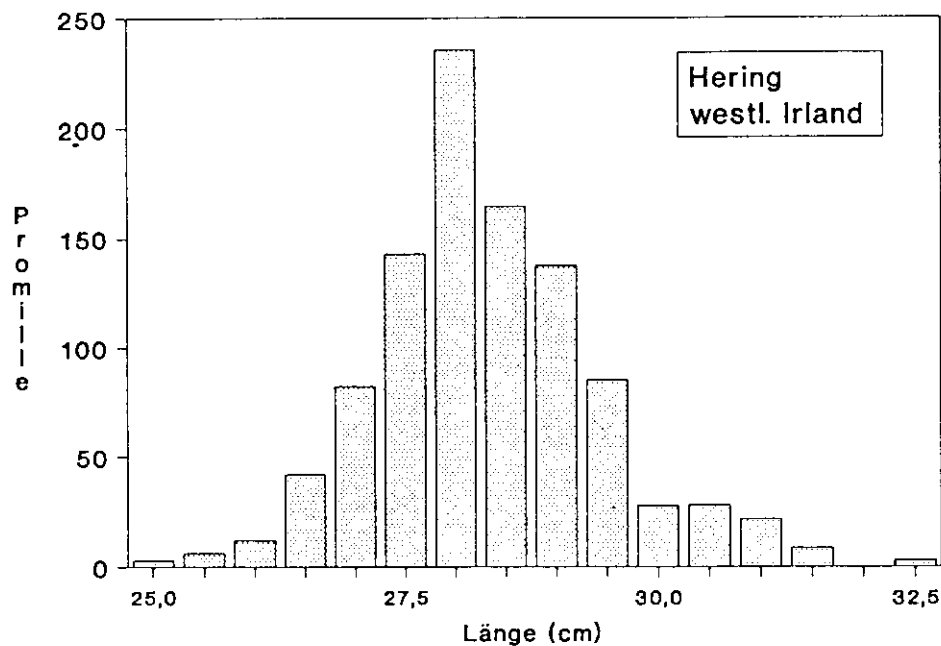


Abb. 6: Längenhäufigkeitsverteilung des Herings westlich Irland, Februar 1993 (5 Meßreihen, Anzahl gemessen: 574 Tiere)

### 3. Seegebiet Great/Little Sole Bank

Dieses Seegebiet wurde vom 24. bis 28. Februar mit 24 Hols in Tiefen zwischen 140 und 390 m abgedeckt. Die ersten fünf Hols auf der Great-Sole-Bank verliefen bezüglich des Vorkommens von Holzmakrelen im Vergleich zu den Vorjahren enttäuschend: Nur auf einer Position wurden 30 Korb Holzmakrele, die Mehrzahl der Tiere 26 bis 29 cm messend, gefangen. Makrelen waren in den Fängen praktisch nicht vertreten. Die Fängigkeit des eingesetzten GOV-Trawls dokumentierte sich nichtsdestoweniger in einem Fang von etwa 140 Korb Eberfisch (*Capros aper*) in 30 Minuten. Fänge dieser Art in dieser

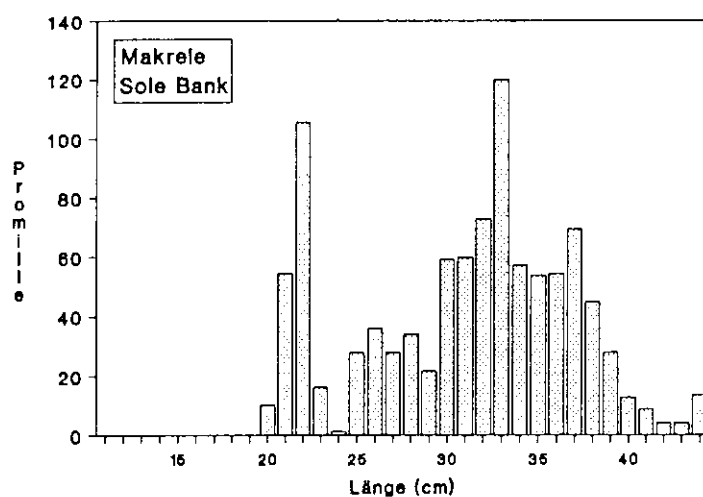


Abb. 7: Längenhäufigkeitsverteilung der Makrele auf der Sole Bank, Februar 1993 (11 Meßreihen, Anzahl gemessen: 1025 Tiere)

Größenordnung waren schon verschiedentlich in den letzten Jahren in diesem Gebiet getätigt worden und bilden somit keine Ausnahme. Mit acht Hols wurde die Little Sole Bank bearbeitet. Hier ist ein Fang von ca. 50 Korb Holzmakrelen auf etwa 260 m Tiefe hervorzuheben. Insgesamt weitere elf Hols, wiederum im Bereich der Great-Sole-Bank, schwankten in ihren Ergebnissen gewichtsmäßig zwischen wenigen Kilogramm bis etwa sieben Tonnen. Dabei stand die Holzmakrele

mit einem Höchstfang von 140 Korb weit an der Spitze der Arten. Interessant, daß dieser hohe Fang in Tiefen zwischen 350 und 400 m getätigt wurde; die durchaus massiven Fischanzeigen im Vertikallot setzten sich bis in ca. 500 m Tiefe fort. Enttäuschend war dagegen das Vorkommen der Makrele, die nur in beschränktem Maße - im Höchstfall zweieinhalb Korb - in diesem Gebiet vertreten war, obwohl versucht wurde, verschiedene Tiefenstufen zwischen 140 und 400 m mit dem Trawl zu befischen. Allerdings sei festgestellt, daß in einem Hol in etwa 210 m Tiefe zahlreiche jugendliche Makrelen - mit 21 bis 23 cm dem 92er Jahrgang zuzuordnen - gefangen wurden. Letztlich sei auch für dieses Gebiet die hohe Zahl an Fischarten - im Höchstfall 23 - erwähnt.

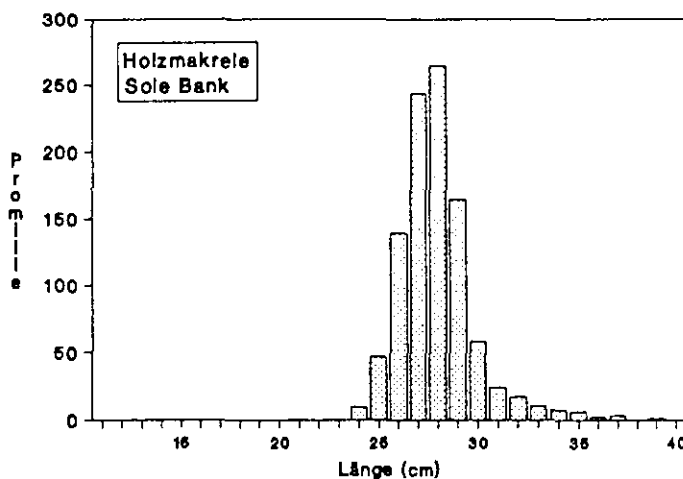


Abb. 8: Längenhäufigkeitsverteilung der Holzmakrelen auf der Sole Bank, Februar 1993 (16 Meßreihen, Anzahl gemessen: 3227 Tiere)

Die Ergebnisse unserer Längenmessungen sind für die Makrele in Abb.7 bzw. für die Holzmakrele in Abb.8 dargestellt. Im Gegensatz zum Gebiet westlich Irlands zeigt sich bei der Holzmakrele im Gebiet Sole-Bank eine starke Konzentration auf die Längenbereiche fast ausschließlich zwischen 25 und 30 cm. Bei der Makrele dagegen dürften sich hinter der Längenverteilung alle Jahresklassen verbergen, wobei hervorzuheben ist, daß sich in diesem Gebiet der 92er Jahrgang mit einem Längengipfel bei etwa 21 bis 22 cm darstellt.

#### 4. Seegebiet Eddystone

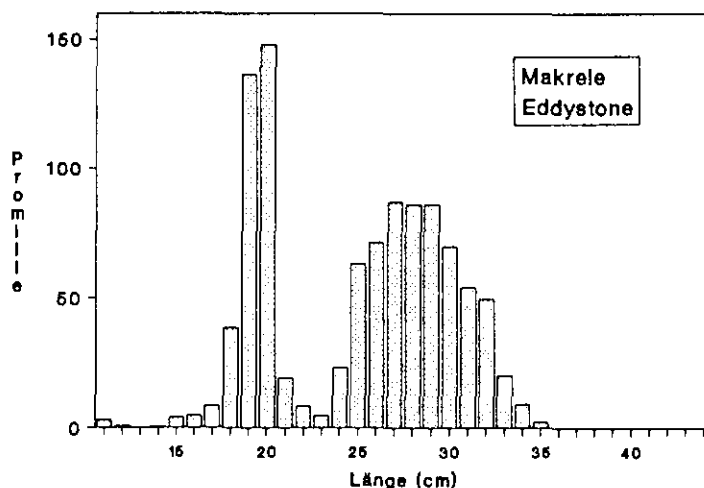


Abb. 9: Längenhäufigkeitsverteilung der Makrele in der Bucht von Eddystone, März 1993 (5 Meßreihen, Anzahl gemessen: 1171 Tiere)

In der Bucht von Eddystone wurden am 2. März fünf Hols durchgeführt. Wieder einmal erwies sich dieses Gebiet als fischereilich außerordentlich interessant und produktiv: Unsere Fänge beliefen sich zwischen 12 und 200 Korb, dem höchsten während dieser Reise getätigten Fang, obwohl nicht gezielt Fischanzeigen befischt wurden. Und wieder einmal erwies sich dieses Seegebiet als Kinderstube und Aufwuchsgebiet für Makrelen (Abb.9) und Holzmakrelen (Abb.10), die in großen

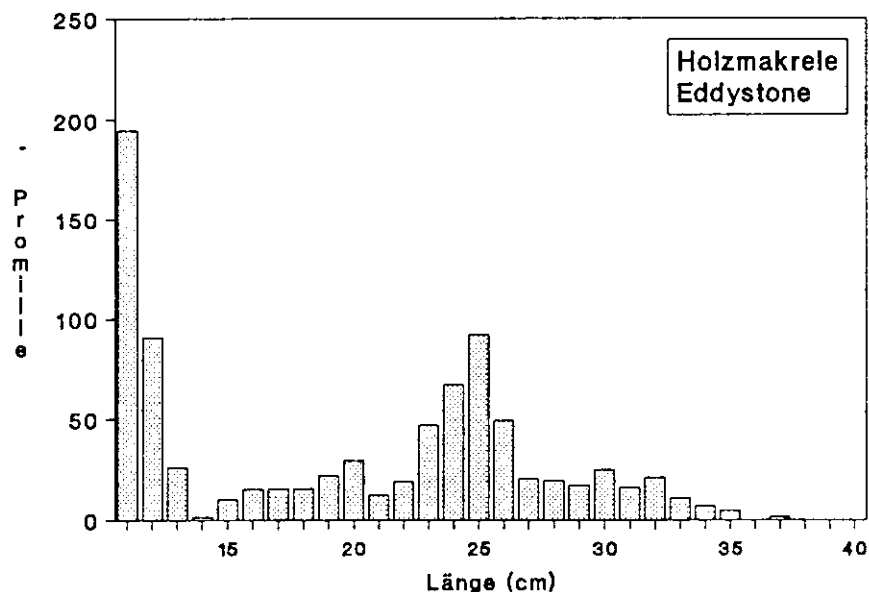


Abb.10: Längenhäufigkeitsverteilung der Holzmakrele in der Bucht von Eddystone, März 1993 (5 Meßreihen, Anzahl gemessen: 1320 Tiere)

Stückzahlen (Makrelen = 44 000 Stück, vorherrschende Längen 26 bis 30 cm; Stöcker = 11 000 Stück, vorherrschende Längen um 25 cm, bzw. 13 000 Stück um 11 - 12 cm), im Einheitsfang festgestellt wurden. Auch Sardine (im Höchstfall 18 Korb, entsprechend ca. 9 000 Stück, vorherrschende Längen 22 bis 25 cm) und Sprott (maximal 75 Korb = 260 000 Stück, vorherrschende Längen 12 bis 13 cm) waren hier überaus zahlreich und häufig vertreten.

Resümierend wird festgestellt, daß das Vorkommen von Heringen vor allem im nördlichen Untersuchungsabschnitt geringer war als im Vorjahr, obwohl die zugestandene Quote aus diesem Bestand seit mehreren Jahren von der kommerziellen Fischerei nicht ausgeschöpft wird. Auch die Makrelen waren im Untersuchungsgebiet, von einigen Gebieten (Eddystone) abgesehen, nicht so häufig wie in den Vorjahren. Es ist jedoch bekannt, daß er sich der westlichen Makrelenbestand in einem guten Zustand befindet und für absehbare Zeit einen gleichbleibend hohen und sogar geringfügig gesteigerten Höchstertrag zulassen wird. Auch der Holzmakrelenbestand dürfte sich nach wie vor auf einem guten bis sehr guten Niveau befinden.

Über die hydrographischen Ergebnisse dieser Reise wird im nächsten Heft der „Informationen für die Fischwirtschaft“ berichtet.